Лев Гелимсон (Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson), Мюнхен, Германия

АКТУАЛЬНО БЕСКОНЕЧНО БОЛЬШАЯ И МАЛАЯ ПРИРОДА ПРОСТРАНСТВА, ВРЕМЕНИ И ВЕЧНОСТИ В УНИВЕРСАЛЬНЫХ ФИЛОСОФИИ, МАТЕМАТИКЕ, МЕТРОЛОГИИ И ФИЗИКЕ

Аннотация. Классические наука и философия считают бесконечные 3-мерное пространство и якобы 1-мерное время с вечностью вполне составленными из точек и мгновений нулевых меры и размерности. Однако сумма любого множества нулей равна нулю. Универсальные философия, математика, метрология и физика автора с точными выражением, различением, измерением актуальных бесконечностей открыли соразмерность произвольных актуально континуально бесконечно малых универсальных частиц протяжённости и длительности.

Ключевые слова: пространство и время, актуальная бесконечность, унифилософия, униматематика, униметрология, унифизика, уничастица.

УДК 125, 50, 51, 53

Гуманитарный научный журнал Всемирной Академии наук «Коллегиум», **13** (2013), 13–20

Добавляются ссылки на некоторые последующие труды автора по теме

Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson, Munich, Germany

ACTUALLY INFINITE(SIMAL) NATURE OF SPACE, TIME AND ETERNITY IN UNIVERSAL PHILOSOPHY, MATHEMATICS, METROLOGY, AND PHYSICS

Abstract. Classical science and philosophy regard infinite 3-dimensional space and allegedly 1-dimensional time as entirely composed of points and instants of zero dimensionality and measure but any sum of zeros is zero. Universal philosophy, mathematics, physics, and metrology by the author with exactly expressing, discriminating, measuring, and transforming actual infinities discover freely dividing subject extension and duration into co-dimensional actually continually infinitesimal uniparticles.

Keywords: space and time, actual infinity, uniphilosophy, unimathematics, unimetrology, uniphysics, uniparticle.

UDC 125, 50, 51, 53

Humanitarian Scientific Journal of All-World Academy of Sciences “Collegium”, **13** (2013), 13–20

References to some subsequent works of the author on the subject are added

1. Введение. Классические наука и философия: пространство, время и вечность

Классические наука и философия считают бесконечные трёхмерное пространство и якобы одномерное время с вечностью полностью составленными из точек и мгновений нулевых меры и размерности. Однако сумма любого множества нулей равна нулю. Отсюда однозначно следуют внутренняя противоречивость и принципиальная ошибочность этих именно нулевых пространственно-временных многоточечности, или пуантилизма, или дивизионизма, которые в живописи неоимпрессионизма с учётом и осуществимости, и психологии восприятия оказываются конечными положительными. Глубоки мысли Парменида, Зенона Элейского, Левкиппа, Демокрита, Платона, Аристотеля, Эпикура, Гегеля, Гильберта, Рассела и др. не только о вещественном, но и о математическом атомизме, особенно в связи с почти 2500-летними безуспешными попытками решить апории Зенона Элейского [3–5, 7]. Речь ведь идёт о мысленных разделении целого на простые части и составлении из них сложного целого как общефилософских и общенаучных анализе и синтезе в познании. А эти апории преграждают путь к постижению истинной природы пространства, времени, вечности, действия, движения, изменения, непрерывности и разрывности. См. также отражение сомнений относительно математического атомизма в статье «Зенон из Элеи» [4]: "Точка зрения, согласно которой аргументы Зенона были направлены против сторонников пифагорейского «математического атомизма», конструировавших физические тела из геометрических точек и принимавших атомарную структуру времени, в настоящее время оставлена большинством исследователей, так как существование ранней теории «математического атомизма» не засвидетельствовано. Оппонентами Зенона могли быть просто адепты здравого смысла, которым он хотел показать абсурдность и, следовательно, ирреальность феноменального мира множества и движения. Вместе с тем никакой реальности, кроме пространственно протяжённой, Зенон не признавал. Апории Зенона так или иначе упираются в проблему континуума, которая приобрела особую актуальность в связи с теорией множеств Г. Кантора и квантовой механикой 20 в." Уровень классических философии и науки во главе с математикой [3–5, 7], неспособных точно измерять именно <u>актуальные</u> бесконечности, <u>принципиально недостаточен</u> для решения апорий Зенона об <u>актуально</u> бесконечной делимости конечного предмета. «Наука начинается с тех пор, как начинают измерять. Точная наука немыслима без меры.» (Д. И. Менделеев). Заметим, что об анализе лишь <u>потенциально</u> бесконечно малых говорит Л. Н. Толстой, «Война и мир», том 3, часть 3:

«Новая отрасль математики, достигнув искусства обращаться с бесконечно-малыми величинами, и в других более сложных вопросах движения даёт теперь ответы на вопросы, казавшиеся неразрешимыми... Только допустив бесконечно-малую единицу для наблюдения – дифференциал истории, то есть однородные влечения людей, и достигнув искусства интегрировать (брать суммы этих бесконечно-малых), мы можем надеяться на постигновение законов истории.»

2. Уничисла, квантимножества и униколичества как унимеры бесконечного

Архимед: «Дайте мне точку опоры, и я переверну мир». «Точка опоры» автора:

Где ты, опорная точка?
Жалкое что-то влачу...
«Я на изнанке листочка.
Много укромных лачуг.»
Где ты, мечта Архимеда?
Ждёт не дождётся рычаг.
Точка ты, или комета,
или сокрыта в речах?
«Ищущий только обрящет.
Листьев, конечно, вагон,
но провиденье бодряще:
я у тебя под ногой.»

Зримая точка опоры унифилософии, униматематики, униметрологии и унифизики автора – отвлечённая, или чисто числовая (единственная единица измерения – число 1), (много)точечность. Именно этой единственностью обеспечены всеобщность и неизменность вполне (даже несчётно) слагаемой (аддитивной) универсальной меры. Такова многоточечность пространства любой размерности, в частности, в системе декартовых (не обязательно прямоугольных) равномерных отвлечённых координат [7]. Многоточечны и дважды (вширь и вглубь) актуально бесконечные естественное пространство и вечность. Точечно и значение произвольной смешанной (размерной) величины (в том числе координатной оси) [7], для которой отвлечённая унимера точки естественно умножается на выбранную единицу измерения такой величины.

Каждая классическая мера [7] для размерности выше нулевой совсем не чувствительна ко множествам меньших размерностей. Поэтому рассмотрим меру для нулевой размерности – количество предметов, например точек. Пустоту считать нельзя, так как пустой элемент полагается элементом любого множества, и его учёт раздваивал и извращал бы количество предметов. Во избежание многих парадоксов теории множеств Кантора [7] и для предельного обобщения точно учитываемой кратности элементов и впервые достигаемой всеобщности законов сохранения устранено поглощение элементов при унидействиях над множествами и отождествлены отношения унипринадлежности и унивключения. Так введены количественные множества (квантимножества) из квантиэлементов с количествами, которые могут быть любыми предметами. Квантиэлементы впервые позволяют выражать именованные величины вида 5 л воды действием присвоения количества, в данном случае 5 л (в классической науке нет известных действий между 5 л и водой: умножение явно не подходит). Пустое множество и содержащее его как элемент множество как квантимножества одинаково пусты и совпадают. Также введены даже несчётные всеобщие действия. Вполне (даже несчётно) слагаемое (аддитивное) униколичество квантимножества как унисумма количеств его элементов оказывается совершенно чувствительной всеобщей мерой со всеобщностью законов сохранения.

Всеобщие точные выражение, различение, измерение и преобразование не только <u>становящихся</u> (<u>потенциальных</u>), но и <u>достигнутых</u> (<u>актуальных</u>) бесконечно больших и малых осуществляются универсальными числами [6, 8, 10, 12, 14, 16]. В классе множеств мощностью, равной каждому канторову нумерованному алефу [7], удобно и естественно избирается для определённости эталонное (каноническое) достигнуто (актуально) бесконечное множество. Его униколичество Q обозначается омегой с номером соответствующего алефа и считается соответствующей эталонной (канонической) достигнутой (актуальной) бесконечностью. Омеги и их преобразования, полезные для решения данной насущной задачи («бритва Оккама»: «Не следует множить сущее без необходимости» [3–5]), пополняют действительные числа с сохранением всех свойств действий над этими числами и заменой архимедовости [7] сверхархимедовостью и приводят к уничислам. Обычно достаточны классы счётных и непрерывных множеств (континуум) с выбором в них эталонов

$$N = \{1, 2, 3, ...\}$$

и квантимножества $|0, 1|$ (концы включаются с количествами 1/2, а внутренние точки с количествами 1) соответственно. Обозначим униколичества эталонов ω и Ω без номеров. Тогда

$$Q(N) = Q\{1, 2, 3, ...\} = \omega,$$

для полуотрезков-полуинтервалов $]0, 1]$ с исключением 0 и включением 1, да и $[0, 1[$ с включением 0 и исключением 1,

$$Q]0, 1] = Q[0, 1[= Q|0, 1| = \Omega,$$

а для n-мерного пространства действительных чисел

$$Q(R^n) = Q]-\infty, +\infty[^n = Q|-\omega, +\omega|^n = (2\omega\Omega)^n \ (n \in N).$$

Для арифметической прогрессии с действительными a, b, степеней интервала и отрезка

$$Q\{a + bn|n \in N\} = \omega/|b| - a/b - 1/2 + 1/(2|b|),$$

$$Q]a, b[^n = [(b - a)\Omega - 1]^n,$$

$$Q[a, b]^n = [(b - a)\Omega + 1]^n.$$

3. Открытие сущности, природы и строения непрерывного (континуального) множества

В континууме (непрерывном множестве) [7], например на прямой или в её подмножестве, можно выделить обычные элементы, или точки, – как и их совокупность, нулевых размерности и меры. Эта совокупность неспособна составить непрерывное множество положительной меры и в его размерность и меру даёт нулевой вклад. Значит, нельзя считать, что непрерывное множество положительной меры состоит лишь из своих обычных элементов, или точек, не обеспечивающих его слагаемости. Поэтому теория множеств Кантора [7] (с элементами и различаемыми отношениями принадлежности и включения) не может постичь природу непрерывного множества положительной меры.

Универсальные философия, математика, метрология и физика автора [1, 2, 6, 8–20] объединяют отношения унипринадлежности и унивключения на основе общефилософского и, в частности, мереологического отношения целого и его частей. Ключевое понятие Кантора «множество есть многое, мыслимое как единое» [7] сохраняется. Однако естественно считается, что во множестве можно выделить его элементы, но оно состоит и составлено, вообще говоря, из своих частей, которые не обязаны сводиться к его элементам. Введены количественные элементы и множества. Разбиение их на части (не обязательно одинаковые) произвольно, но правильно при всеобщем законе сохранения.

Пример правильного разбиения симметричного полуотрезка-полуинтервала $|0, 1|$ на $Q|0, 1| = \Omega$ одинаковых тоже линейных уничастиц, или актуально континуально бесконечно малых частей, в простейшем рассмотрении первого порядка (первой степени Ω):

$$|0, 1| =^\circ |0, 1/\Omega| +^\circ |1/\Omega, 2/\Omega| +^\circ \dots +^\circ |(\Omega - 1)/\Omega, 1| =^\circ \Sigma^\circ{}_{i=1}^{\Omega}|(i - 1)/\Omega, i/\Omega|.$$

4. Сущность, природа и строение пространства, его разбиение на уничастицы различных порядков

Для многих насущных задач можно по принципу допустимой простоты ограничиться степенями омег и их обращениями с умножением на действительные числа. Допустимо любое разбиение n-мерного пространства и на неодинаковые части и актуально континуально бесконечно малые уничастицы (и в сферических, цилиндрических и других системах координат [7]). Наиболее удобное – в декартовой системе координат плоскостями, параллельными координатным и пересекающими оси в точках с целочисленными координатами, на одинаковые n-мерные части-параллелепипеды («кубы» при прямоугольности декартовой системы координат [7] и совпадении единиц осей) нулевого порядка с единичными рёбрами. При делении и осей координат, и рёбер используем симметричные полуотрезки-полуинтервалы $|c, d|$ с уничислами c, d (концы c, d включаются с количествами 1/2, а внутренние точки с количествами 1) унидлиной d - c. Уников количество каждого единичного ребра $Q|0, 1| = \Omega$. Поэтому с учётом этих количеств 1/2 и 1 делим такое ребро так, что каждая из двух половинных концевых частей может считаться получастью и имеет унидлину $1/(2\Omega)$, а каждая из $\Omega - 1$ целых внутренних частей имеет унидлину $1/\Omega$. Если считать эти получасти вместе одной частью, то здесь принято особое деление единичного ребра на Ω равных частей. Тогда каждый n-мерный параллелепипед нулевого порядка разбивается на Ω^{kn} уничастиц-параллелепипедов k-го ($k \in N$) порядка с рёбрами унидлиной $1/\Omega^k$. Каждая внутренняя (не принадлежащая (n-j-1)-мерной «грани» при $j < n$) точка (n-j)-мерной «грани» такого n-мерного параллелепипеда входит в него с количеством $1/2^j$ (произведение n - j единиц и j половин), где $j \in \{0, 1, 2, 3, \dots , n\}$. В частности, каждая внутренняя точка такого n-мерного параллелепипеда ($j = 0$) входит в него с количеством 1 (произведение n единиц), а каждая вершина ($j = n$) – с количеством $1/2^n$ (произведение n половин). Разумеется, есть смысл ограничиться наименьшим порядком, достаточным для решения насущной задачи. Но даже эти две первые омеги ω и Ω с применением их преобразований вида Ω^k, Ω^ω, Ω^Ω и тем более дальнейших тетраций (Ω в степени Ω^Ω и так далее) дают неограниченные возможности. А в запасе имеются и дальнейшие омеги.

5. Многоточечность промежутков величин, пространства, времени и вечности

Для любого промежутка (явного или подразумеваемого линейного изображения) (значений x величины X) как кванитимножества ${}_{q(1)\text{-}1/2}x_1$ +° $|x_1, x_2|$ +° ${}_{q(2)\text{-}1/2}x_2$ с количествами q(1) и q(2) концов x_1 и x_2 соответственно (+° есть унисложение) возьмём единицу $x_§$ измерения x. Для внешней слагаемости примем q(1) = q(2) = 1/2 с опустошением концевых унислагаемых. Для любого k-го порядка равномерно делим отвлечённый единичный симметричный полуотрезок-полуинтервал |0, 1| (n = 1) на Ω^k частей с получастями у концов, как и выше. Каждая из двух концевых получастей имеет унидлину $1/(2\Omega^k)$, а каждая из Ω^k - 1 целых внутренних частей – унидлину $1/\Omega^k$. Если считать эти получасти вместе одной частью, то и здесь – особое деление отвлечённой единицы на Ω^k равных частей. Чтобы получить соответствующее разбиение единицы $x_§$ измерения x, умножаем эти унидлины $1/(2\Omega^k)$ и $1/\Omega^k$ на $x_§$ и получаем унимеру $x_§/(2\Omega^k)$ для двух концевых получастей и унимеру $x_§/\Omega^k$ для Ω^k - 1 целых внутренних частей. Тогда основа $|x_1, x_2|$ промежутка величины x разбивается на две концевые получасти и $(x_2 - x_1)/x_§\ \Omega^k$ - 1 целых внутренних частей.

Если достаточна внутренняя слагаемость без внешней, то для любого k-го порядка делим |0, 1| на Ω^k равных частей унидлиной $1/\Omega^k$ без получастей у концов. Для $x_§$ и $|x_1, x_2|$ получаем Ω^k и $(x_2 - x_1)/x_§\ \Omega^k$ равных частей соответственно с унимерами $x_§/\Omega^k$.

Всё бесконечное естественное трёхмерное пространство условно разбивается на

$$Q(R^3)\Omega^{3k} = Q]\text{-}\infty, +\infty[^3\Omega^{3k} = Q|\text{-}\omega, +\omega|^3\Omega^{3k} = (2\omega\Omega)^3\Omega^{3k} = 8\omega^3\Omega^{3(k+1)}$$

уничастиц-параллелепипедов (кубов при прямоугольности декартовой системы координат и $x_§ = y_§ = z_§$) k-го порядка с достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малыми унидлинами $x_§/\Omega^k$, $y_§/\Omega^k$ и $z_§/\Omega^k$ рёбер, параллельных осям x, y и z с единицами измерения $x_§$, $y_§$ и $z_§$ соответственно. Каждая внутренняя (не принадлежащая граням) точка этого параллелепипеда входит в него с количеством 1, каждая внутренняя (не лежащая на рёбрах) точка любой из граней – с количеством 1/2, каждая внутренняя (не являющаяся вершиной) точка любого из рёбер – с количеством 1/4, каждая вершина – с количеством 1/8. Это естественно: при разбиении пространства на уничастицы-параллелепипеды каждая вершина – общая для 8, каждое ребро – для 4, а каждая грань – для 2 параллелепипедов.

Для произвольного промежутка мгновений (каждое нулевой продолжительности) – значений времени t вечности T – и произвольной единицы времени $t_§$ получаем то же, что и для x, с заменой x на t. Вся вечность разбивается на $Q(R)\Omega^k = Q]\text{-}\infty, +\infty[\Omega^k = Q|\text{-}\omega, +\omega|^k\Omega^k = 2\omega\Omega^{k+1}$ уничастиц времени как симметричных полуотрезков-полуинтервалов k-го порядка с достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малыми унидлительностями $t_§/\Omega^k$. Вечность делится и текущим настоящим мгновением t на текущие прошлую и будущую полувечности.

Уничастицы-параллелепипеды пространств и пространственных изображений промежутков и микропромежутков времени и значений любых величин наследуют размерности этих пространств. Превышения возможны, например при введении дополнительных осей координат для действительных множителей при различных актуальных бесконечностях. Получасти соответствуют непрерывности, а отказ от них – разрывности разбиения.

Сами по себе вечность и время вовсе не имеют размерности и могут уподобляться (изображаться) не только на прямой, но и на спирали, плоскости и в пространстве.

6. Отсутствие (уни)математического атомизма

По сходству с вещественным допущение (вопреки непрерывности) математического атомизма применительно к пространству, времени, вечности, действию, движению и изменению естественно как шаг последовательного приближения относительных истин к абсолютной. Однако каждый математический атом должен иметь некие размерность, вид и меру в каждом измерении. Эта мера, как показано унифилософией, униматематикой, униметрологией и унифизикой автора, должна быть непременно актуально континуально бесконечно малой. Ничего подобного классические наука и философия с лишь потенциально бесконечной делимостью конечного предмета не могут даже выразить, а о различении и тем более о точном измерении нет и речи. Таким образом, уровень классических философии и науки во главе с математикой [3–5, 7] принципиально недостаточен для математического атомизма.

Уровень унифилософии, униматематики, униметрологии и унифизики автора [1, 2, 6, 8–20] со всеобщими точными выражением, различением, измерением и преобразованием актуальных бесконечностей и бесконечно малых принципиально достаточен для математического атомизма. Разумеется, его пришлось бы назвать униматематическим. Дело за «малым» – за соответствием действительности. Но его-то и нет. Атом по буквальному переводу и привычному смыслу должен быть неделимым, не разрезаемым, наименьшим носителем всей полноты собственных свойств. Однако, «что дозволено» веществу, «не дозволено» (уни)математическим предметам, отношениям и действиям, включая (уни)измерение, которое не только допускает, но и для определённости вынуждает произвол выбора единиц (уни)измерения. Ни одна из них не может быть принципиально единственной и тем более неделимой. Для пояснения ограничимся простейшим частным случаем достаточности одной единицы (уни)измерения значения рассматриваемой величины. Приемлема любая единица (уни)измерения, однородная с (уни)измеряемым значением. То есть отношение этого значения к такой единице – действительное (уни)число, а не смешанная величина со своей единицей (уни)измерения. Множество таких приемлемых единиц (уни)измерения бесконечно. Зато всегда неизменно по всеобщим законам сохранения лишь само (уни)измеряемое значение как произведение такой произвольно выбранной одной определённой приемлемой единицы на отношение этого значения к ней. Например, для измерения и выражения требуемой длины произвольно выбираем единицу длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр, милю морскую или сухопутную, ярд, фут, дюйм, версту, сажень, аршин, локоть, пядь, вершок и т. д. как общеизвестные для взаимопонимания или любую свою, скажем, собственный рост для знающих его). Путём измерения (прямого или косвенного с любой промежуточной длиной, которую не обязательно считать единицей) определяем отношение требуемой длины к выбранной единице длины. Привычно переставив сомножители, представляем требуемую длину неизменным произведением этого отношения на эту единицу длины. Так, 7 км = 7000 м = 70000 дм = 700000 см = 7000000 мм = ... Но никакая длина, включая любую из её возможных единиц, ни в коем случае не является неделимой. Допустимо и вполне осмысленно её деление на любое положительное (уни)число. Обычно наиболее просто и удобно деление на одинаковые части, но, если желательно и полезно, можно и на неодинаковые. Не зря же широко используются неравномерные шкалы.

Так что (уни)математический атомизм вообще не имеет места.

7. Всеобщие слагаемость, измеримость, интегрируемость и вероятность

Всеобщие слагаемость и измеримость обеспечиваются униколичеством-унимерой. Открыты природа, сущность и строение континуума (непрерывного множества), слагаемого из его уничастиц. Каждая уничастица наследует размерность самого континуума (непрерывного множества) и имеет достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малую унимеру. В каждой такой уничастице можно выделить точки нулевых размерности и меры. В частности, это относится к таким континуумам (непрерывным множествам), как пространства, пространственные предметы и пространственные изображения значений произвольных величин, включая время. Открыты уничастичные линии и уничастичные поверхности как другие важные частные случаи континуумов (непрерывных множеств). В них поперечное сечение и толщина соответственно имеют достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малые унимеры. Поэтому фигуры и тела всеобще слагаются из своих уничастичных сечений как уничастичных линий и уничастичных поверхностей соответственно. В них можно выделить и не обеспечивающие такой слагаемости обычные сечения, например линии точечного поперечного сечения и поверхности нулевой толщины соответственно.

Деление униколичества-унимеры на Ω с показателем, равным размерности естественного или искусственного пространства, даёт сверхчувствительную унимеру для такого пространства путём добавления достигнуто (актуально) непрерывно (континуально) бесконечно малой к классической мере этого пространства.

Всеобщий интеграл как униколичество соответствующего квантимножества с произвольными количествами точек и уничастиц области интегрирования обладает сверхчувствительностью и всеобщей слагаемостью. Для неё количество внутренней точки и уничастицы сохраняется, а граничной – умножается на долю её внутреннего угла от полного угла размерности n области, равного 2π для $n = 2$ и 4π для $n = 3$.

Универоятность любого возможного события существует и положительна и изображается в геометрии Лобачевского. Универоятности равновероятного выбора одного из элементов N и]0, 1] суть $1/\omega$ и $1/\Omega$. Впервые открыт универоятностный смысл плотности вероятности как универоятности, умноженной на Ω.

Заключение

Показана неприемлемость как представлений классических науки и философии о том, что размерные пространство и время с вечностью вполне составлены из точек и мгновений нулевых меры и размерности, так и математического атомизма. Впервые почти за 2500 лет решившие апории Зенона универсальные философия, математика, метрология и физика автора со всеобщими точными выражением, различением, измерением и преобразованием актуальных бесконечностей открыли актуально бесконечно большую и малую природу непрерывного множества положительной меры, пространства, времени и вечности (с соразмерными произвольными актуально континуально бесконечно малыми уничастицами протяжённости и длительности), действия, движения, изменения, непрерывности и разрывности с широким раскрытием новых мировоззренческих и научных горизонтов.

Ph. D. & Dr. Sc. Lev Gelimson (доктор технических наук в разделе «Физико-математические науки» по Классификатору ВАК Гелимсон Лев Григорьевич)
Директор Академического института создания всеобщих наук
Director of the Academic Institute for Creating Universal Sciences
Westendstrasse 68, D-80339 Munich, Germany. E-mail: Leohi@mail.ru
http://kekmir.ru/members/person_6149.html

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Гелимсон Лев Г. Всеобщая сущность (унионтология) с открытием непрерывного всеединства сверхэлементного мироздания (сущего и его бытия): законодательство: начала, первоосновы, законы и правила, или свойства, триединого всеохватывающего неразделимого сущего и его бытия как общности вещности и духовности. – Мюнхен : Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. – 48 с.

2. Гелимсон Лев Г. Уни(по)знание, или всеобщие эпистемология, гносеология, методология: содействующая целостность средств, способов и стратегий сверхчувствительных исследования, постижения и преображения триединого сущего и всеобщих наук автора: законодательство: начала, первоосновы, законы и правила, или свойства, всеобщих бесконечного, открытия и изобретения. – Мюнхен : Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. – 48 с.

3. Кондаков Н. И. Логический словарь. – М. : Наука, 1971. – 656 с.

4. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин. – М. : Мысль, 2000–2001. – 2-е изд., испр. и допол. – М. : Мысль, 2010.

5. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. – М. : Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.

6. Энциклопедия «Кто есть кто». VIP Гелимсон Лев Григорьевич. – Мюнхен : Изд-во Всемирной Академии наук «Коллегиум», 2014. – 160 с.

7. Encyclopaedia of Mathematics / Ed. Michiel Hazewinkel. – Dordrecht : Kluwer Academic Publ., 1987–2002. – Volumes 1 to 10. – Supplements I to III.

8. Gelimson Lev G. Basic New Mathematics. – Sumy : Drukar Publishers, 1995. – 48 pp.

9. Gelimson Lev G. Elastic Mathematics // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, **3** (2003). – P. 264–265.

10. Gelimson Lev G. Elastic Mathematics. General Strength Theory. – Munich : The "Collegium" All World Academy of Sciences Publishers, 2004. – 496 pp.

11. Gelimson Lev G. General Analytic Methods // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, **3** (2003). – P. 260–261.

12. Gelimson Lev G. General Estimation Theory // Transactions of the Ukraine Glass Institute, **1** (1994). – P. 214–221.

13. Gelimson Lev G. General Problem Theory // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, **3** (2003). – P. 26–32.

14. Gelimson Lev G. Providing Helicopter Fatigue Strength: Flight Conditions [Unimathematics] // Structural Integrity of Advanced Aircraft and Life Extension for Current Fleets : Proc. of the 23rd ICAF Symposium. – Hamburg, 2005. – Vol. II. – P. 405–416.

15. Gelimson Lev G. Providing Helicopter Fatigue Strength: Unit Loads [Unimechanics and Unistrength] // Structural Integrity of Advanced Aircraft and Life Extension for Current Fleets : Proc. of the 23rd ICAF Symposium. – Hamburg, 2005. – Vol. II. – P. 589–600.

16. Gelimson Lev G. Quantianalysis: Uninumbers, Quantioperations, Quantisets, and Multiquantities (now Uniquantities) // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, **3** (2003). – P. 15–21.

17. Gelimson Lev G. Quantisets Algebra // Abhandlungen der Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Berlin, **3** (2003). – P. 262–263.

18. Gelimson Lev G. The Method of Least Normalized Powers and the Method of Equalizing Errors to Solve Functional Equations // Transactions of the Ukraine Glass Institute, **1** (1994). – P. 209–213.

19. Gelimson Lev G. Universal Mathematics and Physics: Dimensions and Units Relativity // Review of Aeronautical Fatigue Investigations in Germany during the Period April 2011 to April 2013 / Ed. Dr. Claudio Dalle Donne. – CTO/IW-MS-2013-069. – ICAF. – Munich : EADS Innovation Works, 2013 (ICAF 2013). – P. 27–28.

20. Gelimson Lev G. Universal Metrology (Measure and Measurement Sciences) // ICAF 2013. – P. 28–30.